



# Contrôle qualité des boîtes pliantes et des applications d'étiquettes.

## **Diana Eye 42/55.**



# Inspection qualité de haut niveau.

## Diana Eye 42/55.

---

Le monde des emballages est vivant et évolue donc rapidement. Les imprimeurs d'emballages qui fournissent l'industrie pharmaceutique doivent faire face à de nouvelles réglementations concernant les codages, les systèmes de suivi et de traçage et la protection contre la falsification, tandis que leurs clients posent des exigences de qualité de plus en plus élevées et s'attendent à un contrôle à 100 %. Dans le domaine des produits de luxe, de nouvelles techniques d'ennoblissement ouvrent des possibilités quasi infinies en matière de design de l'emballage et dans le même temps, ce marché connaît une forte croissance. Les applications comme les feuilles plastiques ou les vernis drip-off étaient par le passé plus ou moins réservées aux boîtes pliantes pour cosmétiques, mais de nos jours, on peut les retrouver aussi bien sur des emballages pour téléphones portables ou des capsules de café que sur des pochettes de CD, voire dans l'impression de labeur.

Mais comment les imprimeries peuvent-elles relever tous ces défis tout en livrant malgré tout une qualité irréprochable ? L'inspection de poses simples est un nouveau moyen intelligent d'y parvenir. Elle apporte de nombreux avantages au fabricant de boîtes pliantes, notamment :

- Réduction significative des défauts
- Prévention des coûts de réclamation et des opérations fastidieuses de tri ultérieur
- Solide documentation de la qualité
- Satisfaction des souhaits complexes des clients

La Diana Eye 42/55 est la solution complète permettant le contrôle de toute l'image d'impression de chaque boîte pliante individuelle. L'inspection des poses simples a lieu avant que le produit ne passe dans la plieuse-colleuse de boîtes pliantes, à une vitesse maximale de 120 000 boîtes par heure.

Le logiciel intelligent permet d'inspecter différentes zones de la mise en page à divers niveaux de tolérance. L'association d'une technologie ultramoderne de caméras à un système d'éclairage unique permet non seulement d'inspecter l'image d'impression, mais aussi :

- Les applications à film chaud/froid
- Les gaufrages
- Les hologrammes
- Les motifs de vernis drip-off
- Les surfaces métallisées
- Les codes 1D ou 2D
- La sérialisation

Une évacuation en ligne des découpes trie toutes les poses identifiées comme défectueuses, sans aucune détérioration. Les poses triées ne doivent par conséquent pas toutes finir obligatoirement à la poubelle. Il est possible soit de les trier à la main ou de les réalimenter dans la Diana Eye avec une tolérance inférieure, ce qui donne par exemple la possibilité d'offrir un « deuxième choix ». Avec une largeur de travail de 42 à 55 cm, la Diana Eye peut traiter un large éventail de produits, des petites boîtes pliantes à pattes droites jusqu'aux dossiers de présentation de grand format ou aux publipostages.

La Diana Eye 42/55 de Masterwork est distribuée exclusivement par Heidelberg et bénéficie du réseau professionnel de distribution et de service après-vente de Heidelberg, réputé dans le monde entier.

➔ [heidelberg.com/offline-inspektion](https://heidelberg.com/offline-inspektion)

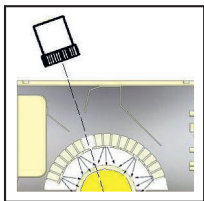
# Atouts décisifs.

## Faits et chiffres en bref.

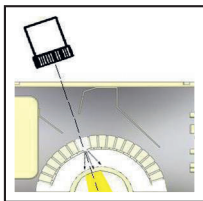
### Points forts :

#### Dôme lumineux breveté avec angle d'incidence réglable automatiquement

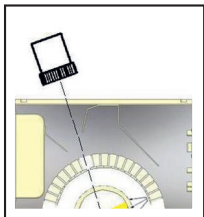
- Quatre angles d'incidence différents
- Détecte les substrats métallisés, les films chauds et les applications à hologramme sans reflets
- Le carter en aluminium refroidit la source lumineuse sans utiliser de soufflante ou de refroidissement par eau
- Intensité lumineuse réglable (reproductible)



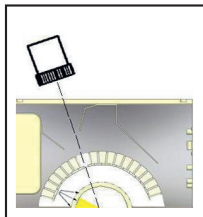
Lumière homogène



Lumière coaxiale



Lumière latérale I



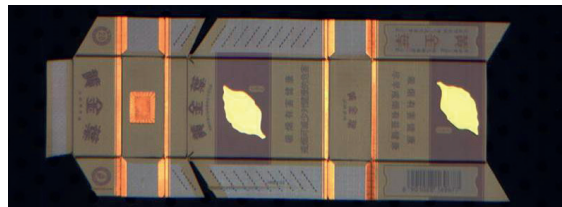
Lumière latérale II

#### Système de caméra à angle plat

- À utiliser en cas d'erreurs qui ne peuvent pas être vues à partir d'un angle droit
- Rend visible différents ennobissements, dommages de la surface, motifs vernis, etc.
- Intensité lumineuse réglable (reproductible)



Vue frontale



Vue à angle plat



长荣股份  
MASTERWORK



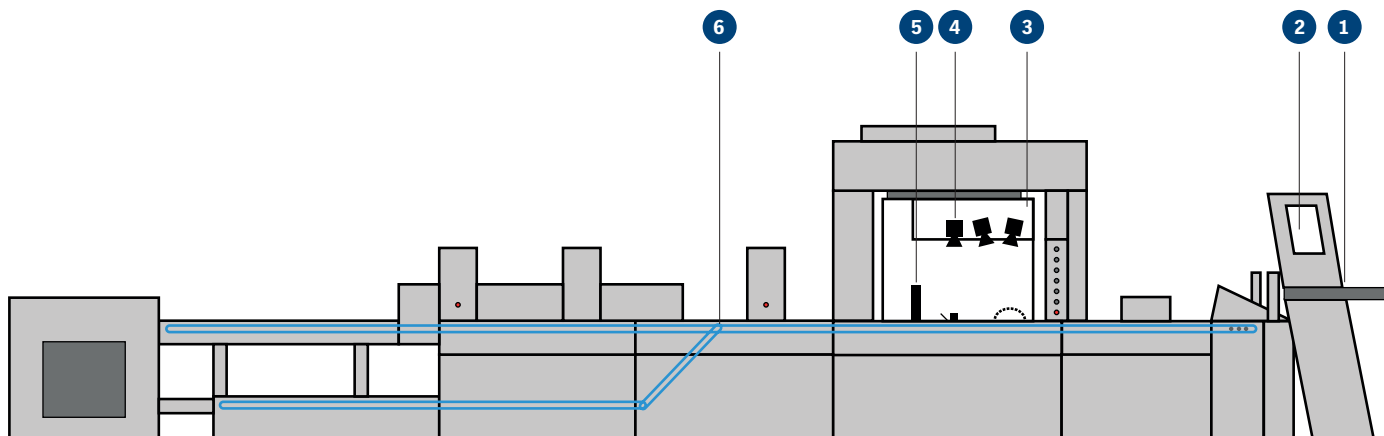
Pour le maintien de la valeur et  
les performances :

#### **Contrats de service**

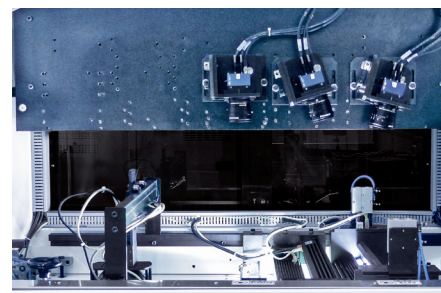
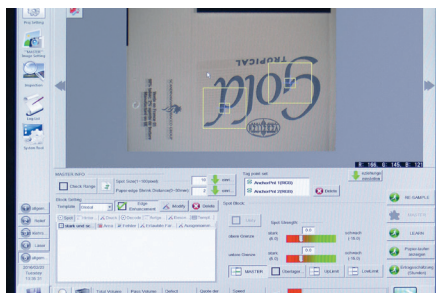
- Les contrats de service offrent la sécurité et la tranquillité d'esprit alliées à la maîtrise totale des coûts et à une simplification des tâches administratives.
- Service après-vente réalisé par des techniciens parfaitement formés
- Utilisation exclusive de pièces détachées d'origine
- Protection de l'investissement en machine
- Maintien d'une forte valeur de revente

➔ [heidelberg.com/service-agreements](https://heidelberg.com/service-agreements)





La machine illustrée représente un exemple de configuration.  
Certains des équipements mentionnés sont disponibles en option.



### 1 Traitement de l'image

- Capacité de calcul GPU+CPU pour le traitement rapide des données de gros fichiers d'images
- Solution principale et réplique
- Facilité d'équipement ultérieur

### 2 Interface utilisateur

- Terminal de commande à écran 15"
- Configuration simple grâce à un processus assisté
- Visualisation des limites de tolérance
- Possibilités supplémentaires de réglage pour applications spéciales

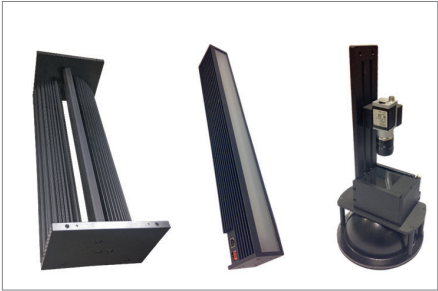
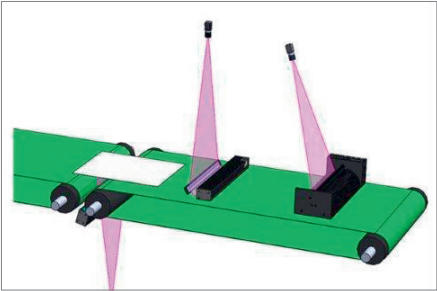
### 3 Unité d'inspection

- Bande d'aspiration pour le transport sûr et stable des poses
- Place pour jusqu'à quatre caméras en haut, en plus de deux caméras de zone et une caméra arrière
- Facilité d'équipement ultérieur de caméras par solution principale et réplique
- Fenêtre teintée comme protection anti-éblouissement

Caractéristiques techniques

|                                                                   | Diana Eye 42             | Diana Eye 55             |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Grammage du matériau                                              | Carton de 90 à 650 g/m²  | Carton de 90 – 650 g/m²  |
| Vitesse maxi                                                      | 300 m/min                | 300 m/min                |
| Résultat maxi<br>(p. ex. boîte de petit format, de 90 mm de long) | 80 000 f/h à 120 000 f/h | 80 000 f/h à 120 000 f/h |
| Format de feuille maxi                                            | 420 × 350 mm             | 550 × 500 mm             |
| Format de feuille mini                                            | 70 × 70 mm               | 70 × 70 mm               |

| Caméras linéaires                                | Caméra couleur 4K RVB | Monocaméra 8K b/n | Caméra de zone RVB (Frame) |
|--------------------------------------------------|-----------------------|-------------------|----------------------------|
| Pixels                                           | 4 K                   | 8 K               | 1,2 M                      |
| Vitesse d'enregistrement de la caméra, fréquence | 40 k/s                | 80 k/s            | 60 pi/s                    |
| Résolution à 420 mm/300 m/min                    | 0,1 × 0,15 mm         | 0,05 × 0,07 mm    | 0,04 × 0,04 mm             |
| Résolution à 550 mm/300 m/min                    | 0,13 × 0,13 mm        | 0,07 × 0,07 mm    | 0,04 × 0,04 mm             |



4 Caméras

- Caméras couleur 4K pour l'inspection d'en haut, associée à une technique d'éclairage LED inédite
- Système de miroirs pour l'inspection à angle plat
- Caméra couleur 4K pour l'inspection du verso
- Caméra 8K noir/blanc pour l'inspection d'en haut (pour des gaufrages à sec ultrafins p. ex.)
- Caméras de zone à résolution supérieure pour l'inspection des zones critiques (codes QR p. ex.)
- Caméras activables/désactivables au choix

5 Sources de lumière

- Dôme lumineux breveté
- Quatre modes d'éclairage différents utilisables
- Détecte les substrats métallisés, les films chauds et les applications à hologramme sans reflets
- Le carter en aluminium muni d'ailettes de refroidissement maintient la source lumineuse froide
- Intensité lumineuse réglable (reproductible)

6 Évacuation des poses

- Évacuation des poses défectueuses sans dommages
- Possibilité de refaire le tri ou l'inspection des poses défectueuses
- Minimisation des déchets sans compromis au niveau de la qualité
- Tri effectué au choix par buses d'air ou mécaniquement

# Caractéristiques et avantages.

## Diana Eye 42/55.

### Qualité

#### Évacuation à deux échelons :

Séparation des bons et mauvais produits sans les détruire. En diminuant la tolérance, il est possible d'inspecter à nouveau les boîtes triées et de les vendre en tant que marchandise de deuxième choix.

#### Comparaison avec une image modèle.

Le système calcule une valeur moyenne à partir de 50 à 200 poses de référence. Réglage fin supplémentaire de chaque caméra.

#### Un dôme lumineux breveté

garantit un éclairage net même des surfaces très réfléchissantes, assurant ainsi une vérification élevée de l'image d'impression.

#### Possibilités variées d'application.

Détection des restes de découpage et vérification de l'image d'impression et des ennoblissemements tels que les gaufrages, les revêtements spéciaux p. ex. les motifs vernis, les applications de films froids et chauds, les hologrammes, les sérialisations, les surfaces métallisées, etc.

### Productivité

Traitement rapide.

Jusqu'à

# 300 m/min



de vitesse de courroie.

#### Largeur variable des matériaux.

Traitement de matériaux à partir de 90 g/m<sup>2</sup> jusqu'à 650 g/m<sup>2</sup>.

### Économies sur les temps d'équipement.

Enregistre les données numériques des travaux et les réglages des caméras.

Plus de

# 100 000

Boîtes par heure.

### Convivialité d'utilisation



#### Sécurité de l'utilisation.

Garantie par le certificat GS.

#### Réduction des points d'intervention manuelle.

Possibilité d'ajout d'une empileuse.



### Analyse des erreurs.

Chaque erreur identifiée s'affiche clairement.

**Partenaire de distribution et de  
service après-vente :  
Heidelberger Druckmaschinen AG**

Kurfuersten-Anlage 52 – 60  
69115 Heidelberg  
Allemagne  
Téléphone +49 6221 92-00  
Fax +49 6221 92-6999  
**heidelberg.com**



**Réalisation**

Date d'impression : 12/20  
Illustrations : Heidelberger Druckmaschinen AG  
Copie des plaques : SupraSetter  
Imprimé sur : Speedmaster  
Façonnage : Stahlfolder  
Consommables : Saphira  
Fontes : Heidelberg Antiqua MI, Heidelberg Gothic MI  
**Imprimé en Allemagne**

**Marques**

Heidelberg, le logo Heidelberg sont des marques déposées de la société Heidelberger Druckmaschinen AG, en Allemagne et dans d'autres pays. Les autres marques mentionnées dans ce document sont la propriété de leurs titulaires respectifs.

Pour plus d'information sur les émissions de CO<sub>2</sub> de Diana Eye 42/55, visitez [heidelberg.com/emissiondetails](http://heidelberg.com/emissiondetails)

**Sous réserve de modifications techniques ou autres.**

**Responsabilité relative au contenu**

Le contenu de cette brochure a été élaboré avec le plus grand soin. Cependant, nous n'assumons aucune responsabilité ou garantie quant à l'exactitude, l'exhaustivité et la précision des données y figurant. Il n'est aucunement garanti que le client puisse atteindre les valeurs et chiffres indiqués dans cette brochure (p. ex. concernant le fonctionnement et la puissance de la machine et du logiciel). Les données obtenues s'appuient sur des conditions idéales, ainsi que sur une utilisation conforme de la machine et du logiciel. La réalisation de ces valeurs et chiffres dépend d'une multitude de facteurs et de circonstances, échappant au contrôle de Heidelberg (p. ex. réglages de la machine, conditions techniques générales, conditions de l'environnement, choix des matières premières et fournitures utilisées, consommables utilisés, état de la machine et son niveau de maintenance, connaissances de l'utilisateur, respecter la configuration système requise respective, etc.). Par conséquent, ces données ne représentent ni une propriété de la machine ou du logiciel, ni une garantie. Cette brochure ne constitue pas une offre contractuelle et son contenu est fourni uniquement à titre informatif (sans engagement).



**长荣股份**  
**MASTERWORK**

*business partner of*  
**HEIDELBERG**



 *print and equipment CO<sub>2</sub> neutral*  
**HEIDELBERG**  
[www.heidelberg.com/co2](http://www.heidelberg.com/co2) · ID1000715/100000